

# elektro-pneumatische 2/2 wegeventile -EPV/EPVF

## electro-pneumatic 2/2 way valves Series -EPV/EPVF



**Elektro- Pneumatikventil**  
für Heizöl nach DIN-EN 264  
für Flüssiggas in Flüssigphase  
nach DIN 32725

**Electro-pneumatic-valve**  
for fuel oil according to DIN-EN 264  
for liquefied gas in its liquid form  
according to DIN 32725

### Anwendung:

Schnellschlussvorrichtung stromlos geschlossen zum Sichern, Begrenzen, Absperrern und Freigeben in Öl- und Flüssiggas- Feuerungsanlagen an Dampfkessel

### Application:

Safety shut-off valve, currentless closed, qualified to secure, limit, shut-off and release Liquid gas heating installation and in steam boiler plant

### Technische Beschreibung

- Geeignet für Heizöl EL, M und S nach DIN 51603 und Flüssiggas nach DIN 51622 in flüssiger Phase und andere Fluide mit einer Viskosität bis zu 75mm<sup>2</sup>/s.
- Betriebsdruck:  
0-6bar (0-87PSI), 0-9bar (0-131PSI),  
0-15bar (0-218PSI), 0-20bar (0-290PSI)  
0-30bar (0-435PSI), 0-40bar (0-580PSI)
- Mediumtemperatur:  
EPV mit Lippenringabdichtung für Heizöl EL, M  
-10°C bis 140°C (263K bis 413K)  
EPVF mit Faltenbalgabdichtung  
für Heizöl EL, M, S -10°C bis 200°C (263K bis 473K)
- Umgebungstemperatur: -10°C bis +60°C (263K bis 333K)
- Innenteile Edelstahl
- Serienmäßig mit einem Endschalter
- Antrieb durch einseitig beaufschlagten Kolben mit Rückstellfeder.
- Betätigung durch Steuerventil in 3/2 - Wegeausführung der Typenreihe 10- EVD 2...
- Steuermedium Druckluft min. 4 bar, max. 10 bar.
- Der Antrieb ist vom Ventilgehäuse durch ein Zwischenstück abgesetzt.

### Technical description

- Qualified for fuel oil EL, M and S according to DIN 51603 and liquid gas to DIN 51622 in liquid state and other liquids having a viscosity rate up to 75mm<sup>2</sup>/s.
- Operating pressure:  
0-6bar (0-87PSI), 0-9bar (0-131PSI),  
0-15bar (0-218PSI), 0-20bar (0-290PSI),  
0-30bar (0-435PSI), 0-40bar (0-580PSI)
- Temperature range for medium:  
EPV with lip-ring sealing for fuel oil EL, M.  
-10°C to 140°C (263K to 413K)  
EPVF with metal bellows sealing  
for fuel oil EL, M, S -10°C to 200°C (263K to 473K)
- Ambient temperature range: -10°C to +60°C (263K to 333K)
- Internal parts stainless steel
- Standard with one limit switch
- Drive with single-side pressurised piston with return spring
- Actuation by means of control valve in 3/2 -way design, range of types: 10- EVD 2...
- Control medium is compressed air, pressure 4 - 10 bar.
- The drive is separated from the valve chamber by a spacer.

### Optional

- Aufstellung im Freien
- 2. Endschalter
- Hydraulische Öffnungs- / Schließverzögerung
- Steuerventil für Ex-Zone 1,2

### Option

- Outdoor installation
- 2. limit switch
- Hydraulic opening / closing delay
- Control valve in Ex-Zone 1,2

# elektro-pneumatikventil -EPV

## electro-pneumatic-valves -EPV

Pos./Item	Benennung	Description
100	Ventilgehäuse	valve chamber
108	Gehäuseflansch	housing flange
110	Distanzstück	spacer
111	Pneumatikzylinder	pneumatic cylinder
112	Federdom	spring cap
115	Dichtplatte	sealing board
200	Ventilteller	valve disc
201	Tellerscheibe	disc plate
204	Federführung	spring guide pin
205/X	Ventilspindel	valve spindle
208	Schlagdämpfung	sound insulation
212/X	Spindelführung	spindle guide
216	Federteller	spring disc
217	Antriebskolben	drive piston
226	Dichtstück	sealing piece
249	Konsolenhalter	Limit switch console owner
400	Ventiltellerdichtung	valve disc seal
403/X	O-Ring	o-ring
404/X	Lippenring	lip-ring
405	Abstreifring	scraper ring
503	Druckfeder	pressure spring
512	Endschalterkonsole	limit switch console
513	Endschalterbetätigung	switch actuator
803/X	Endschalter	limit switch
900/X	Sechskantschraube	hex. head screw
901/X	Sechskantmutter	hex. nut
902/X	Bolzen	bolt
905/X	Federring	lock washer
910/X	Zylinderschraube	cylinder head screw
912	Splint	split pin
949	SL-Sicherung	SL-locking
950	Kugel	ball
983	Entlüftungsstopfen	exhaust plug

○ = Verschleiß- bzw. Ersatzteil  
○ = Parts subject to wear or replacement.

Änderungen an Maßen und Darstellungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.  
Alterations to dimensions and illustrations in line with technical progress reserved.

Sicherheitsabsperreinrichtung  
nach DIN-EN 264 für Heizöl  
Safety shut-off valve  
for fuel oil according to DIN-EN 264

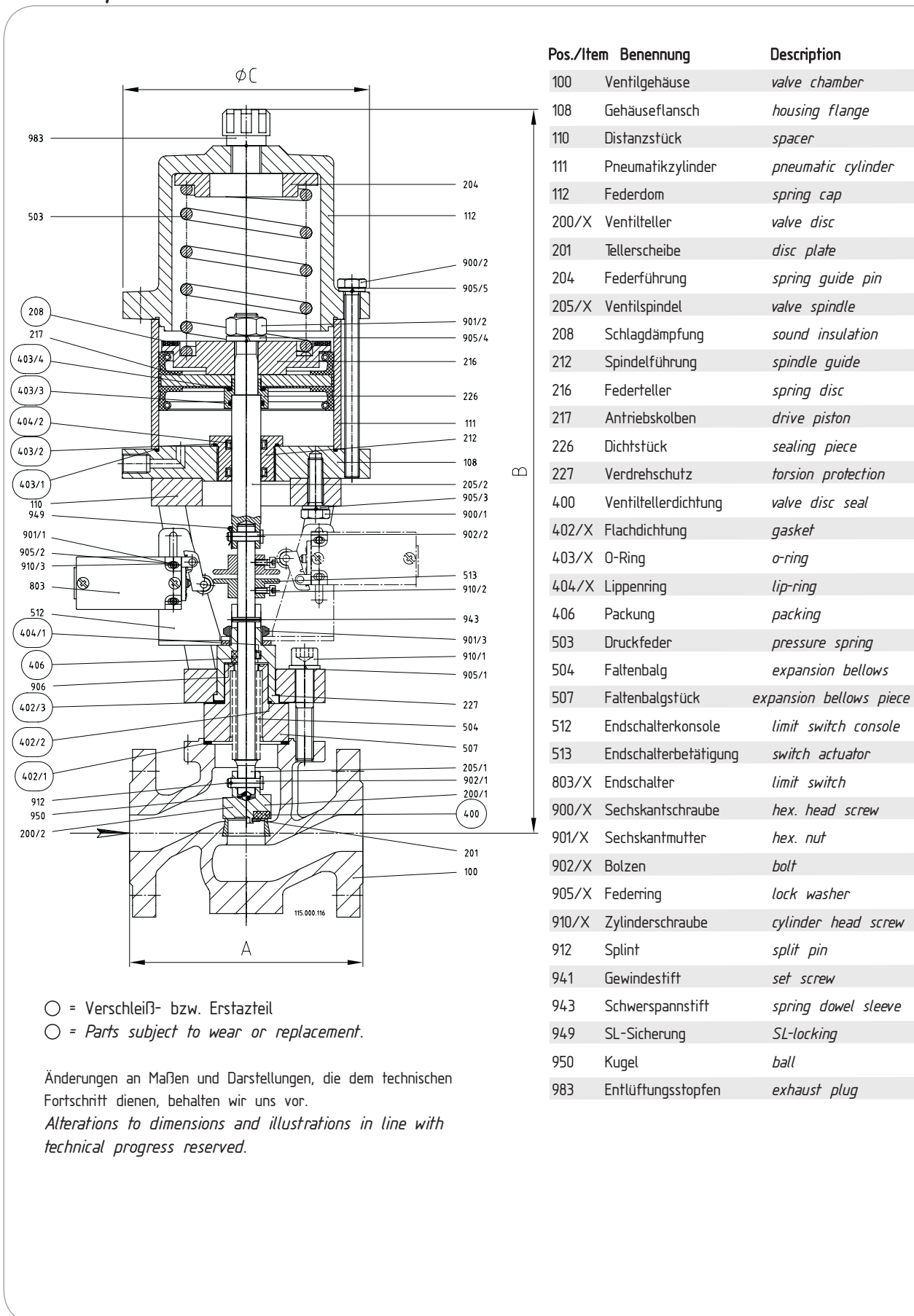
\* nach DIN 32725 für Flüssiggas in Flüssigphase  
\* for liquefied gas in its liquid form according to DIN 32725

Typ/ Type	DN	PN	Antriebskolben Drive piston KA	Gewicht Weight kg	Baumasse/Dimension			K <sub>V100</sub> m <sup>3</sup> /h	TÜV-Bericht-Nr. TÜV report-no.
					A	B	ØC		
<b>Typenreihe Series 0-40 bar / 0-580 PSI</b>									
40-4-EPV 5NÜ...92/93	15	40	120	18,5	130	485	170	5	S9/99
40-4-EPV 7NÜ...92/93	20	40	120	19,5	150	485	170	8	S9/99
40-4-EPV 10NÜ...92/93	25	40	120	20,0	160	485	170	9	S9/99
<b>Typenreihe Series 0-30 bar / 0-435 PSI</b>									
30-4-EPV 12NÜ...92/93	32	40	120	22,5	180	492	170	15	S9/99
<b>Typenreihe Series 0-20 bar / 0-290 PSI</b>									
20-4-EPV 15NÜ...92/93	40	40	120	24,6	200	492	170	22	S9/99
<b>Typenreihe Series 0-15 bar / 0-218 PSI</b>									
15-4-EPV 20NÜ...92/93	50	40	120	27,0	230	500	170	38	S9/99
<b>Typenreihe Series 0-9 bar / 0-131 PSI</b>									
9-4-EPV 25NÜ...92/93	65	40	120	33,5	290	510	170	59	S9/99
<b>Typenreihe Series 0- 6 bar / 0-87 PSI</b>									
6-4-EPV 30NÜ...92/93	80	40	120	38,5	310	520	170	94	S9/99

Bestellzusatz "93" auf Kundenwunsch mit zwei Endschaltern / order suffix "93" on demand with two limit switches

# elektro-pneumatikventil -EPVF

## electro-pneumatic-valves -EPVF



Sicherheitsabsperreinrichtung nach DIN-EN 264 für Heizöl  
*Safety shut-off valve for fuel oil according to DIN-EN 264*



Typ/ Type	DN	PN	Antriebskolben Drive piston KA	Gewicht Weight kg	Baumasse/Dimension			K <sub>V100</sub> m <sup>3</sup> /h	TÜV-Bericht-Nr. TÜV report-no.
					A	B	ØC		
<b>Typenreihe Series 0-40 bar / 0-580 PSI</b>									
40-4-EPVF 5NÜ...92/93	15	40	120	18,5	130	485	170	5	S10/99
40-4-EPVF 7NÜ...92/93	20	40	120	19,5	150	485	170	8	S10/99
40-4-EPVF 10NÜ...92/93	25	40	120	20,0	160	485	170	9	S10/99
<b>Typenreihe Series 0-30 bar / 0-435 PSI</b>									
30-4-EPVF 12NÜ...92/93	32	40	120	22,5	180	492	170	15	S10/99
<b>Typenreihe Series 0-20 bar / 0-290 PSI</b>									
20-4-EPVF 15NÜ...92/93	40	40	120	24,6	200	492	170	22	S10/99
<b>Typenreihe Series 0-15 bar / 0-218 PSI</b>									
15-4-EPVF 20NÜ...92/93	50	40	120	27,0	230	500	170	38	S10/99
<b>Typenreihe Series 0-9 bar / 0-131 PSI</b>									
9-4-EPVF 25NÜ...92/93	65	40	120	33,5	290	510	170	59	S10/99
<b>Typenreihe Series 0- 6 bar / 0-87 PSI</b>									
6-4-EPVF 30NÜ...92/93	80	40	120	38,5	310	520	170	94	S10/99

Bestellzusatz "93" auf Kundenwunsch mit zwei Endschaltern / *order suffix "93" on demand with two limit switches*

### Hauptmerkmale

- Ventilgehäuse mit Flansche nach DIN EN 1092.  
Andere Bohrbilder auf Anfrage.
- Gehäusewerkstoff** 1.0619+N (GS-C25N) PB = 40bar
- Optional** 1.4408 PB = 40bar
- Geringer Druckverlust durch Freistromgehäuse.
- Ausführung direkt gesteuert, geräuscharm.
- Abdichtung an der Ventilspindel erfolgt durch Lippenringe (EPV bis +140°C) oder durch einen Edelstahlaltenbalg (EPVF bis +200°C) wodurch eine absolute Dichtheit gewährleistet wird.
- Abdichtung durch O-Ring und Dichtringe aus FKM / FPM (Viton).
- Abdichtung Ventilsitz PTFE / Metall.
- Alle mediumberührten Teile sind aus nichtrostendem Stahl.
  
- Schalldämmigkeit 1000/h.
- Lange Lebensdauer durch bewährte Bauelemente und Baugrößen.

### Funktionsbeschreibung

#### Öffnungsvorgang:

Durch Öffnen des 3/2 Wege Steuerventil strömt das Steuermedium unterhalb des Antriebskolben (217). Das Steuermedium drückt den Antriebskolben (217) gegen die Druckfeder (503) und öffnet über die Ventilspindel (205) den mit Druck beaufschlagten Ventilteller (200). Dadurch wird der Querschnitt entsprechend der Nennweite des automatischen Absperrventils innerhalb von 0,3 - 2 Sekunden geöffnet.

#### Schließvorgang:

Das Ventil schließt durch Abschalten, Ausfall oder Unterbrechung der Stromenergie zum Steuerventil. Das komprimierte Steuermedium im Pneumatik-Antrieb wird über das Steuerventil abgeblasen. Entsprechend der Nennweite wird das Automatische Absperrventil in weniger als 1 Sekunde geschlossen.

### Flanschanschluss:

Ist am Eingang des Ventils kein Schmutzfänger angebracht, so ist dafür Sorge zu tragen, dass ein geeigneter Schmutzfänger in nicht zu großer Entfernung vor dem Eingang des Ventils installiert wird. Die Maschenweite des Siebes (siehe DIN EN 264 und DIN 32725) darf 0,5mm nicht überschreiten. Bei zwei zu einer Kombination zusammengebauten Sicherheitsabsperrvorrichtungen genügt ein Schmutzfänger vor dem ersten Ventil. Der Schmutzfänger soll das Eindringen von Fremdkörpern verhindern. Falls kein Schmutzfänger vorhanden ist, muss dieser mitbestellt werden, da ansonsten die Registrier -Nr. ihre Gültigkeit verliert.

### Bestellzusätze

Bestellzusätze entnehmen Sie bitte unserem Typenschlüssel.

### Main Characteristics

- Flanged valve housing with flange connection in conformance with DIN EN 1092. Further boring-schemes on request.
- Housing material** 1.0619+N (GS-C25N) PB = 40bar
- Option** 1.4408 PB = 40bar
- Low pressure drop by using non-clogging valve body.
- Type directly controlled, silent.
- Sealing at valve spindle by means of lip-rings (series EPV = up to +140°C) or by means of a stainless steel bellow (series EPVF = up to +200°C) thus guarantying absolute tightness.
- Sealing by means of o-ring and sealing rings made of FKM / FPM (Viton).
- Sealing by means of valve seat made of PTFE / metal.
- All valves parts coming into contact with the medium are of non-rusting special steel.
- Switching frequency 1000 cycles/hour.
- Remarkable durability by using approved components and sizes.

### Description of Function

#### Opening procedure:

When opening the 3/2 way control valve the control medium flows under the drive piston (217). The control medium pushes the drive piston (217) against the pressure spring (503) and opens- via the valve spindle (205) the valve disc that is pressure impinged (200). Thus the cross-section opens within 0,3 - 2 seconds depending on the nominal width of the automatic shut-off valve.

#### Closing procedure:

The valve closes in case of shut-off, failure or the interruption of power energy to the control valve. The compressed medium of the control valve in the pneumatic drive is blown-off by means of the control valve. Depending on the nominal width the automatic valve closes in less 1 second.

### Flanged connection:

If no dirt trap is installed at/in the inlet to the valve, care must be taken that a suitable dirt trap is installed not too far upstream of the valve inlet. The mesh width of the sieve apertures (see DIN EN 264 and DIN 32725) shall not exceed 0,5mm. Where two safety shut-off devices are combined to from a group, one dirt trap installed upstream of the first valve is sufficient. The dirt trap is intended to prevent the entry of foreign particles. In case of absence of the dirt trap, this one has to be ordered together with the safety shut-off devices. Otherwise, the Register no. will no longer be valid.

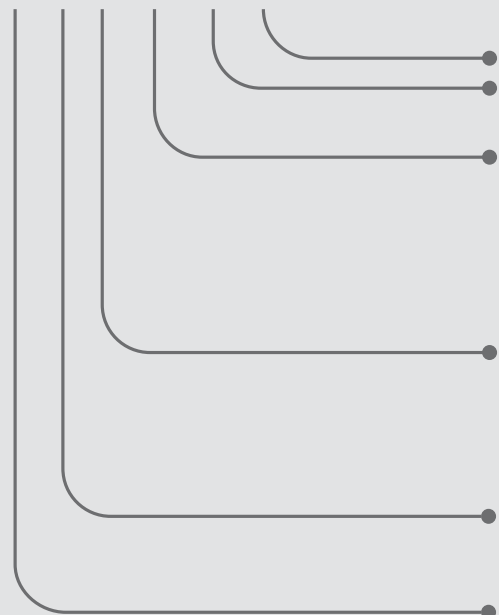
### Order Suffixes

For order suffixes, please refer to our type code.

# Typenschlüssel

Key to type

6 -4 EPV 30NÜ 92/93 13



- 13 Dichtelemente PTFE / FKM / *sealing elements PTFE / FKM*
- 92 ein Endschalter serienmäßig / *standard one limit switch*
- 93 zwei Endschalter Kundenwunsch / *on demand two limit switches*
- 30NÜ Nennweite / *nominal size*

	DN		DN
5NÜ	15	15NÜ	40
7NÜ	20	20NÜ	50
10NÜ	25	25NÜ	65
12NÜ	32	30NÜ	80

- EPV Elektro- Pneumatikventil mit Lippenringabdichtung  
*Electro-pneumatic-valve with lip-ring sealing.*
- EPVF Elektro- Pneumatikventil mit Faltenbalgabdichtung  
*Electro-pneumatic-valve with metal bellows sealing*
- 4 min. Steuerdruck nin. 4 bar  
*min. control medium min. 4bar*

- 6 bar Druckbereich / *pressure range*
- 9 bar
- 15 bar
- 20 bar
- 30 bar
- 40 bar

## Lieferprogramm

## *Production programme*

- elektro-magnetventile

*electro-magnetic-valves*

- elektro-pneumatikventile

*electro-pneumatic-valves*

- mengen-regelklappen

*volume-regulating-butterfly-valves*

- mengen-regelschieber

*flow-control-valves*

- mengen-einstellarmaturen

*flow-adjusting-valves*

- sonderarmaturen

*special fittings*

Notizen / Note